Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Küstner.)

Ileus nach Kaiserschnitt.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Hans Rauch,
Medizinalpraktikant.

BIBLIOTHEEK RIJKS U. UNIV. LEIDEN

Breslau 1921.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau.
Berichterstatter: Professor Dr. Küstner.

Meinen lieben Eltern

in steter Dankbarkeit.

Unter Ileus versteht man im allgemeinen ein Krankheitsbild, welches mit Verhaltung von Stuhlgang und Gasen, Meteorismus, Leibschmerzen und Erbrechen, einhergeht. In seiner umfangreichen Monographie teilt Wilms den Ileus in einen dynamischen und einen mechanischen, von denen jeder wieder in einzelne Unterabteilungen zerfällt. Am häufigsten beobachtet man den dynamischen oder paralytischen Ileus bei der Peritonitis. Durch Übergreifen der entzündichen Vorgänge von der Serosa auf die muscularis oder vielleicht auch durch toxische Einwirkung chemischer Entzündungsprodukte auf die Muskelfasern entsteht nicht selten ein lähmungsartiger Zustand der Darmmuskulatur mit allen seinen Folgen. Aber auch durch starke Traumen der Bauchwand und ferner zuweilen nach Laparotomie, Bruchoperationen, ferner nach schweren Gallen- und Nierenkoliken kommen derartige Zufälle vor.

Bei dem eigentlichen mechanischen Ileus unterscheidet man vor allem zwei Gruppen: den einfachen Obturations- oder Okklusions-Ileus, und den Strangulations-Ileus. Diese Unterscheidung beruht darauf, daß sich die Darmwand bei diesen beiden Formen des Darmverschlusses ganz verschieden verhält. Bei der Okklusion des Darmes leidet die Ernährung der Darmwand zunächst nicht, während bei der Strangulation durch Abklemmung der zu- und abführenden Blutgefäße arterielle Anämie oder venöse Stauung in dem abgeklemmten Darmstück hervorgerufen wird. Hierdurch entstehen Ernährungsstörungen im

Darm. Der Darm wird für Bakterien durchgängig. Er wird meteoristisch aufgetrieben, er kann schließlich nekrotisch und gangränös werden.

Wenn nun das obenerwähnte Krankheitsbild innerhalb der ersten zehn bis vierzehn Tage nach einer Laparotomie auftritt, so sprechen wir von postoperativem Ileus. Diejenigen Formen von Ileus, welche zwar als Folge einer stattgehabten Bauchoperation betrachtet werden müssen, jedoch erst nach abgelaufener Rekonvaleszenz auftreten, werden im allgemeinen nicht mit postoperativ bezeichnet. Der postoperative Ileus steht jedenfalls zu der ausgeführten Operation in kausalem Verhältnis. Natürlich ist es auch möglich, daß zufällig ein Darmverschluß auftritt, der mit der Operation in keinem Zusammenhange steht, oder bei welchem sich ein derartiger Zusammenhang nicht nachweisen läßt.

Das kausale Verhältnis zum postoperativen Ileus kann ein sehr verschiedenes sein. Im allgemeinen dürften folgende 4 Punkte bei seinem Auftreten eine wesentliche Rolle spielen:

1. Mechanische Reize während der Operation auf Darm und Peritoneum.
2. Infektion der Bauchhöhle.
3. Verklebungen der Darmschlingen mit den gesetzten Wundflächen und Adhäsionssträngen.
4. Verschluß der Mesenterialgefäße.

Von den geburtshilflichen Operationen ist es besonders der Kaiserschnitt — natürlich der transperitoneale und klassische Kaiserschnitt —, welcher einen Ileus im Gefolge haben kann. Ein solcher Ileus kann nach der Operation an sich aus genau den gleichen Gründen herbeigeführt werden wie sie bei anderen Bauchoperationen vorliegen und die ich schon eingangs erwähnte. Die besonders für den Kaiserschnitt zur Entstehung eines Ileus führende Ursache beruht auf folgender physiologischer Tatsache:

Der nach der Elimination des Kindes entleerte Uterus sinkt bei der Involution ins kleine Becken hinab und ändert hierbei seine mechanischen Beziehungen zu aus irgendwelchen Gründen adhärent gewordenen Darmschlingen, im Sinne einer spitzwinkligen Knickung oder einer Kompression, während im Verlauf einer postoperativen Fixierung einer Darmschlinge in einem sonstigen Falle einer Laparotomie das Auftreten dieser ernsten Komplikation weniger oder gar nicht zu befürchten ist. Denn eine große Anzahl von Adhäsionen, vor allem natürlich die lockeren, lösen oder dehnen sich zum mindesten im Laufe der Zeit durch Peristaltik und mechanische Einwirkungen anderer Art, ohne irgendwelche Störungen der Darmpassage zu veranlassen.

Wie schon gesagt wurde, sieht man gelegentlich auch nach Kaiserschnitt Ileus auftreten, dessen Ursache weder auf den Kaiserschnitt als solchen, noch auf die Operation in der Bauchhöhle zurückzuführen ist. Das ist der Verschluß des Rektums im Wochenbett, der durch die Kompression durch den puerperalen Uterus bei engem Becken hervorgerufen ist. Außer anderen Autoren berichtet van de Hoeven von einem solchen Falle und erklärt den Ileus damit, daß die sich im Wochenbett zurückbildende Vagina den unteren Teil der noch vergrößerten Gebärmutter von unten in das verengte Becken hineinzieht und das Rektum dabei zugedrückt wird.

Der Zweck der vorliegenden Arbeit ist nun, das reiche Kaiserschnittmaterial der Frauenklinik auf das Vorkommen der Fälle von Ileus nach Kaiserschnitt zu untersuchen, die in der einschlägigen Literatur veröffentlichten Fälle zusammenstellen und einer kritischen Beurteilung zu unterziehen, inwieweit im einzelnen Falle der Kaiserschnitt die Ursache für den darauf folgenden Darmverschluß gewesen ist.

Die 4 Fälle, welche ich aus den Akten der Klinik gefunden habe, lasse ich hier folgen und zwar in der Reihenfolge, in der sie aufgetreten sind.

Fall I.

Jahrgang 1899/00. Nr. 120.

Frau H. H., 33 Jahre alt, 8 para. Erster Partus normal. Während der zweiten Schwangerschaft Sturz infolge Stoßes an eine Wagendeichsel. Zweiter Partus danach schwer, langes Wochenbett. Seitdem stets schwere Entbindungen; alle Kinder tot mit Ausnahme des ersten. Die Ärzte sagten der Patientin, daß ihr Becken infolge des Unfalls schief sei. Die letzten 3 Kinder wurden perforiert.

Beckenmaße: Dist. spin.: 23; Dist. crist.: 29; Conj. ext.: 19; conj. diag.: 10; conj. vera: $8^3/_4$; Querdurchmesser der Beckenmitte 9 cm.

Die sehr schwächliche Frau, welche einige Zeit lungenleidend ist, geht auf den ihr vorgeschlagenen Kaiserschnitt ein, weil sie gern noch ein lebendes Kind haben möchte, und gleichzeitig wünscht, daß dabei etwas vorgenommen werde, um weitere Schwangerschaften auszuschließen.

Operation: 1. 5. 99 (Geheimrat Küstner): In Beckenhochlagerung wird nach Durchtrennung der sehr dünnen, fettarmen Bauchdecken wieder nur der Fundus in die Bauchwunde gedrängt und durch einen Querschnitt eröffnet. Derselbe trifft nicht die Placenta; letztere sitzt an der hinteren Wand. Das Kind (300 g schwer, 52 cm lang) schreit sofort nach der Extraktion mit lauter Stimme. Die Placenta löst sich alsbald nach der Geburt des Kindes, und zwar zentral zuerst und ist einige Minuten nach der Geburt des Kindes vollständig gelöst. Außerdem werden die Tuben beiderseits entfernt behufs Sterilisierung der Frau. Die Ovarien würden, da die Lig. ovar. prop. ungewöhnlich kurz sind, rein sich überhaupt kaum exstirpieren lassen. Alles übrige ohne Besonderheiten.

Weiterer Verlauf: Bald im Anschluß an die Operation machen sich Erscheinungen von seiten der Lunge geltend, starker Husten mit Auswurf, dem am 2. Tage Blut beige-

mengt ist. Am 3. Tage Dyspnoe. Über dem linken Mittel- und Unterlappen und über dem rechten Oberlappen der Lunge ausgebreitetes keinblasiges Rasseln ohne deutlichen Perkussionsbefund. (Diagnose: lobuläre Pneumonie.)

Vom Abdomen aus ist dabei alles in bester Ordnung. Flatusabgang am 2. Tage, keine Auftreibung oder Druckempfindlichkeit. Temperatur und Puls natürlich durch die Pneumonie beeinflußt. Erstere erreicht am 4. Tage 40 Grad; die Herztätigkeit muß durch Kampferinjektionen unterstützt werden.

Vom 6. Tage ab typischer Abfall des Fiebers, bei reichlichem Sputum, in welchem Tuberkelbazillen nicht nachgewiesen werden können. Nach einigen fieberfreien Tagen tritt am 13. Tage eine nochmalige Temperaturerhöhung auf, die, wie sich herausstellte, bei der Entfernung der Bauchnähte, bedingt war durch eine kleine Stichkanaleiterung im oberen Ende der Wunde. Nach wenigen Tagen dauernd fieberfrei, geheilt und beschwerdefrei, am 33. Tage post operationem entlassen. Befund: Bauchwunde gut geheilt. Uterus noch gänseeigroß, Fundus steht 3 Querfinger oberhalb der Symphyse, Portio ziemlich hoch.

Nach einigen Wochen wird poliklinische Hilfe in die Wohnung der Patientin gerufen, da es der Patientin schlecht ginge. Der poliklinische Assistent konstatiert kompletten Ileus mit Koterbrechen und veranlaßt die sofortige Überführung in die chirurgische Klinik.

Befund der chirurgischen Klinik: Schlecht genährte Patientin in ziemlich kollabiertem Zustande. Puls jedoch nicht übermäßig schwach, 72. Herz o. B. Lungen: Exspirium über der rechten Spitze verschärft, über beiden Unterlappen hinten sehr scharfes Atmen. Urin: Eiweiß und Zucker: —. Indikan vermehrt.

Der Leib ist meteoristisch aufgebläht. Lebhafte Darmkontraktionen in langen Zeitzwischenräumen zu beobachten. Perkussionsschall überall tympanitisch nur in beiden Seiten in den untersten Portionen gedämpft.

Magenausheberung: Reichliche Mengen, käsig, nicht fäkulent riechender oder aussehender Speise entleert. Darmausspülung: Wenig Fäces.

In der Mittellinie des Abdomens eine sehr lange Narbe (von der Sectio caesarea).

13. 7. 99. Operation (Geheimrat v. Mikulicz-Radecki: Der unterste Teil der Narbe (unterhalb des Nabels) wird exzidiert und hier das Abdomen eröffnet. Die eingeführten Finger fühlen, daß das Hindernis rechts von der Mittellinie gelegen ist. Es zeigen sich neben stark geblähten völlig kollabierte Darmschlingen. Dieses führt zur Erkennung der stenosierenden Stelle. Es besteht eine starke Adhäsion zwischen rechter Tubenuterusecke (Stumpf) und Dünndarmschlinge. Diese Stelle des Darmes ist stark verengt und außerdem torquiert. Die Adhäsionen werden gelöst. Die z. T. dabei lädierte Serosa des Darmes wird durch oberflächliche Nähte geschlossen. Laparotomiewunde durch zweireihige Naht verschlossen.

Am nächsten Tage erfolgt auf Einlauf Stuhlgang. Die Heilung verläuft reaktionslos.

27. 7. wurde Patientin geheilt entlassen. Befund: Naht völlig fest, übernarbt. Stuhl regelmäßig.

Fall II.

Jahrgang 1914/15. Nr. 206/306.

Frau A. S. Menstruationsbeginn mit 15 Jahren, vier Wochen Intervall, Dauer 3 Tage, mäßig stark. Letzte Menstruation im September 1913. Die Frau hat bisher fünf Geburten durchgemacht, kein Abort. 4 Kinder leben. Geburtsverlauf stets normal. Wochenbetten ohne jede Störung. Letzte Geburt 1913. Jetzt gravid im 8. Monat. Vor einem Jahre wurde Patientin wegen Ca. recti operiert (Resektion). Während der jetzigen Gravidität entstand eine Recto-Vaginal-Fistel; Stuhl geht durch die Vagina ab. Der Heilverlauf der Karzinom-Operation ist unbekannt. Wehenbeginnt am 11. 5. 14. Die Blase steht noch.

13. 5. 14. Sectio caesarea Porro (Geheimrat Küstner): Es handelt sich um eine kleine, grazil gebaute Frau in dürftigem Körperzustande mit blasser Haut- und Schleimhautfarbe. Linksseitige Struma. Die Bauchdecken sind dünn, die Därme gebläht. Der Fundus uteri steht handbreit über dem Nabel. Der Muttermund ist fünfmarkstückgroß, eröffnet, für 2 Finger durchgängig. In der Vagina findet man an der hinteren Wand, in das Lumen hervorragend, umfängliche harte Geschwulstmassen, inmitten deren zwei Fisteln zu gewahren sind, welche nach dem Mastdarm führen. Die Fläche der Tumormassen ist fast handtellergroß. Diese reichen bis in die Portio vaginalis, vielleicht bis in die hintere Muttermundslippe hinein. Die Cervix ist verstrichen. Der Kopf scheint nicht mit Eihäuten bedeckt, ist vorliegend. Zum karzinomatösen Affekt ist nachzutragen, daß der ganze Urethralwulst ebenfalls krebsig infiltriert ist und eine mindestens daumendicke, wenn nicht dickere Geschwulstmasse darstellt.

Bauchdeckenschnitt bis über den Nabel; Hervorwälzen des Uterus, Zusammenkneifen der Bauchdecken hinter dem hervorgewälzten Uterus. Einschnitt in den Fundus. Placenta in ganzer Ausdehnung betroffen. Kind schnell entwickelt, apnoisch, atmet erst nach einer Minute.

Uterusamputation, auch die Ovarien kommen in Fortfall. Nachträgliche Unterbindung des uterinen und spermatischen Plexus. Der Stumpf wird absichtlich recht umfänglich gelassen und wird unterhalb der Umschnürung hinten mit 3, vorn mit 2 Nähten am Parietal-Peritoneum fixiert.

15. 5. Flatus gehen ab, Bronchitis. Der Stumpf ist trocken.

17. 5. Leib weich. Mit Tee reichlich Stuhl. Der Stumpf ist trocken, beginnt zurückzusinken.

21. 5. Der Stumpf ist soweit zurückgesunken, daß er im Niveau der Bauchdecke liegt. Allgemeinbefinden sehr gut.

30. 5. Stumpf vollkommen abgestoßen. Mäßige Sekretion.

2. 6. Seit dem 30. 6. nachmittags weder Abgang von Flatus, noch Stuhl. In der Nacht vom 31. 5. zum 1. 6. zweimal Erbrechen. Zunehmen des Meteorismus. Seitenlagerung, Knieellenbogenlage, Eserin, Tee erfolglos. Versuch eines Einlaufs unmöglich, da Scheide und Mastdarm überall durch Karzinom volkommen verschlossen sind. Allgemeinbefinden dabei völlig ungestört. Kein Aufstoßen, Zunge feucht. Offenbar kein Adhäsions-Ileus, sondern rein mechanisch durch den karzinomatösen Verschluß vom Rectum. Zur Anlegung eines Anus praeter nat. auf die chirurgische Klinik verlegt.

Befund der chirurgischen Klinik: Abdomen stark aufgetrieben und gespannt. Vom Nabel bis zur Symphyse eine Narbe, die im unteren Abschnitt aufgeplatzt ist, so daß sich hier eine stark eiternde Wunde befindet. Aus Rectum und Vagina wuchern Karzinommassen, so daß hier eine Untersuchung wegen starker Schmerzen nicht mehr möglich ist. Stuhl und Winde vollständig angehalten. Erbrechen.

Sofort Operation (Dr. Fritsch): Wegen der Unmöglichkeit, die unteren Abschnitte des Abdomens zu desinfizieren, wird der Hautschnitt oberhalb des Nabels in der Mittellinie angelegt. Das Colon ist außerordentlich ausgedehnt. Bei der Punktion entleeren sich nur Winde. Zur Anlegung eines Anus praeter nat. wurde eine Darmschlinge vorgelagert.

3. 6. Gutes Allgemeinbefinden. Abdomen weicher. Abends Eröffnung der vorgelagerten Darmschlinge. Es entleert sich kein Stuhl, nur Winde. Am selben Tage entleeren sich noch Winde durch den Anus.

10. 6. Am 5. Tage nach der Operation erfolgte regelrecht Stuhlgang, weshalb von einer weiteren Eröffnug der Darmschlinge abgesehen wird. Die Patientin wird nach der Frauenklinik zurückverlegt.

Das Krankenblatt der Frauenklinik fährt dann weiter fort: Über der strahlenförmigen Öffnung unterhalb des Nabels, die fast gar keine Sekretion mehr aufweist, eine in die Bauchwunde eingenähte Darmschlinge, aus der Kot entleert wird. Täglich Verbandwechsel.

16. 6. Der Wundtrichter nach der Porro-Operation hat sich wesentlich verkleinert. Allgemeinbefinden zufriedenstellend.

22. 6. Wundtrichter geschlossen. Zum erstenmal hier wieder Stuhl per rectum.

3. 7. Die Patientin klagt über Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Man fühlt einen kleinen, faustgroßen, höckrigen, harten Tumor, der verschieblich ist. (Darmmetastasen.)

7. 7. Die Patientin verläßt die Klinik gegen ärztlichen Rat. Die Porro-Wunde ist vollkommen geschlossen. Anus praeter naturalis. Karzinom bis an die Vulva vorgewandert und teilweise schon Zerfall zeigend. Karzinommetastasen im Darm.

Fall III.

Jahrgang 19/20. Nr. 184.

Frau A. K., 32 Jahre alt. Sie wird wegen Nabelschnurvorfalles bei nicht genügend eröffnetem Muttermund von Station II nach Station I verlegt. Geburtshilfliches Journal nicht vorhanden, da anderweitig verliehen.

6. 6. 19. Sectio caesarea (Prof. Heimann): Es handelt sich um eine 32 jährige Erstgebärende. Muttermund fünfmarkstückgroß. Vorfall mehrerer Nabelschnurschlingen. Weichteile sehr rigide; Herztöne sehr verlangsamt. Inzisionen mit anschließender Wendung würden mit Sicherheit kein lebendes Kind zutage fördern. Daher Kaiserschnitt beschlossen. Da die Patientin nur in der Klinik untersucht wurde, wird transperitoneal vorgegangen. Kind durch Wendung nach 3 Minuten extrahiert, schwer asphyktisch. Wiederbelebung gelingt. Placenta kommt 10 Minuten später

spontan, ist vollständig. Der Uterusschnitt traf fast in ganzer Ausdehnung dicke Muskulatur. Daher stärkere Blutung im Anfang. Dreifache Uterusnaht. Schluß des Abdomens in üblicher Weise. Dauer der Operation 35 Minuten.

7. 6. Temperatur 37,4; Puls 85. Gegen Abend klagt die Patientin über Schmerzen im Leibe. Der Leib ist stark aufgetrieben. Die Därme sind stark gebläht, es muß das den Uterus komprimierende Kissen fortgenommen werden. Winde gehen nicht ab. Es wird eine Flatusverhaltung infolge Darmknickung angenommen. Darmrohr; in der Nacht um 2 Uhr Abgang von Flatus.

8. 6. Der Leib ist stark aufgetrieben, Darmsteifungen sind nicht sichtbar. Am Nachmittag um 4 Uhr, 5 Uhr, 6 Uhr Abgang von Flatus nach Einlegen eines Darmrohres und nach Eserin. Temperatur: 38; Puls gegen 90. Zunge feucht.

9. 6. Der Leib ist weich, Flatus gehen ab. Nach Einnahme von Tee viermal reichlich Stuhl. Da der Ileus sich gegeben hat, wird nunmehr angenommen, daß es sich um eine paralytische Form gehandelt hat.

10. 6. Der Leib ist wieder aufgetrieben. Stuhl und Winde gehen ab.

11. 6. Das Abdomen ist stark aufgetrieben; Darmkontraktionen deutlich sichtbar. Winde gehen nicht mehr ab. Facies abdominalis. Temperatur 37,4; Puls 112. Es handelt sich um einen erneuten Darmverschluß. Nach Konsilium mit Herrn Prof. Coenen wird die Patientin in die chirurgische Klinik verlegt.

Befund der chirurgischen Klinik: Skleren subikterisch. Facies abdominalis; verfallenes Aussehen. Trockene Zunge. Abdomen: Hochgradiger Meteorismus. Colon zeichnet sich ab. Darmsteifungen werden nicht beobachtet. Rektale Untersuchung wegen des großen Uterus nicht möglich.

Sofortige Operation (Prof. Dreyer): In Äthertropfnarkose Schnitt durch den rechten unteren Rectus. Nach Eröffnung des Abdomens liegt hochgradig geblähtes Coecum vor. Seitlich von ihm quillt stinkender Eiter hervor. (Aus der Netzbedeckung des Uterus.) Einnähen des Coecums in die Bauchdecken und Eröffnung desselben.

12. 6. Ein Liter Traubenzuckereinlauf. Trockene Zunge.

13. 6. Sehr verfallen. Weiter ständig Analeptika; Kochsalz- und Traubenzuckereinlauf. Durchfälle.

15. 6. Die fortlaufende Einnähungsnaht des Coecums ist auseinandergegangen. Es entleert sich reichlich dünnflüssiger Eiter. Mit der Kornzange wird etwa 15 cm Drain rechts seitlich eingeführt. Rektal kein besonderer Befund. Aus Vagina Eiter.

20. 6. Zustand vielleicht etwas gebessert. Reichliche Entleerung aus dem Drain. Der eitrige Ausfluß aus der Vagina wird vom Gynäkologen als Lochialfluß erklärt.

25. 6. Starkes Erbrechen. Patientin behält nichts bei sich.

27. 6. Exitus letalis. Sektion verweigert.

Fall IV.

Jahrgang 19/20. Nr. 370.

Frau R. kommt wegen engen Beckens zur Entbindung in die Klinik.

8. 7. 19. Sectio caesarea transperitonealis (Geheimrat Küstner): Nach sehr kräftigen Wehen Dehnungserscheinungen des Uterus. Kontraktionsring nicht in Nabelhöhe. Lig. rot. nicht sichtbar, deutlich zu fühlen. Es handelt sich um erste Schädellage. Scheinbar Scheitelbeineinstellung. Herztöne sehr wechselnd; leiser als gestern, sehr bedeutend verlangsamt. Im Interesse des Kindes transperitonealer Kaiserschnitt. Der Schnitt reicht nicht bis

zum Nabel. Ein Teil des Uterusschnittes liegt in der dicken Muskulatur. Oberer Schnittwinkel in Höhe der Insertion der Lig. rot. Um den Schnitt nach unten zu führen, wird der Uterus nach oben und hinten gedrückt. Der Schnitt ist groß. Das Kind mit der Zange herauszuholen geht schlecht. (Versuch), zweimal angelegt und wieder abgenommen. Kopf mit Gesicht unter Hebelwirkung herausgedrückt. Die Nabelschnur scheint pulslos zu sein. Sehr verlangsamter Puls. Atembewegung des Kindes. Von dem Schnitt liegt höchstens der kleinere Teil im Dehnungsbereich, der größere obere im Kontraktionsbezirk. Die Placenta läßt sehr lange auf sich warten, bleibt sehr lange adhärent; hauptsächliche Insertion im rechten Tubenwinkel. Erst Credé löst die Placenta. Schichtnaht des Uterus in zwei Schichten. Verschluß der Bauchhöhle in üblicher Weise.

9. 7. Temperatur normal, Puls 100. Uterus gut kontrahiert. Gutes Allgemeinbefinden.

10. 7. Winde gehen ab. Leichte Bronchitis. Temperatur 37,5. Uterus ohne Besonderheiten.

11. 7. Im Laufe des Vormittags klagt die Patientin über Atemnot. Der Leib ist etwas aufgetrieben, aber überall weich. Winde gehen angeblich ab. Darmrohr wird eingelegt. Nachmittags starker Meteorismus. Man sieht quer über dem Leib zwei geblähte Darmschlingen mit reger Peristaltik ziehen. Temperatur 37,0, Puls 100. Die Wunde sieht gut aus. Trotz Lichtbäder und hoher Einläufe gehen keine Winde mehr ab. Der Leib bleibt unverändert aufgetrieben. Atemnot wird stärker. Verfallenes Aussehen, Temperatur 39,2. Die Patientin wird wegen Ileus sofort nach der chirurgischen Klinik verlegt.

Hier sofort Operation: Unter örtlicher Betäubung wird rechts unten Laparotomie gemacht. Das dicke Coecum stellt sich ballonartig ein, wird punktiert, kollabiert sofort. Darauf Aufsuchen der tiefsten Dünndarmschlinge. Dabei erkennt man im kleinen Becken ein trübes Exsudat und fibrin belegte Dünndarmschlingen. Diagnose also: Ileus

durch Peritonitis. Anlegen einer Dünndarmfistel vor dem Coecum.

12. 7. Die Untersuchung des Exsudates und der Belege ergibt: Kulturell steril; mikroskopisch Lymphozyten, keine Bakterien. Der postoperative Verlauf ist ungestört.

14. 7. Es erfolgt rektal Stuhl, daher wird das Drain aus der Dünndarmfistel entfernt.

28. 7. Stuhl per anum. Bronchitis. Unregelmäßige Temperaturen bis 38,0.

8. 8. Die Dünndarmfistel hat sich bis auf eine kleine, granulierende Stelle geschlossen. Operationswunde reizlos. Stuhl erfolgt ohne Schwierigkeiten per rectum. Patientin bekommt Abführtee.

23. 8. Die Patientin wird auf eigenen Wunsch entlassen. Die Dünndarmfistel ist bis auf eine kleine Stelle geschlossen. Stuhlgang normal, regelmäßig.

Soweit unsere Fälle. Ich berichte nun über die Fälle von Ileus nach Kaiserschnitt, die ich in der Literatur gefunden habe.

Diese Mitteilungen sind in der Literatur nicht sehr häufig, obwohl in zahlreichen Arbeiten auf das Vorkommen dieser so überaus gefährlichen Folgeerscheinungen einer Sectio caesarea transperitonealis hingewiesen wird. Ich habe zwanzig Fälle zusammenstellen können, von denen aber nur ein Teil mit Krankengeschichte gefunden wurde. In einem nicht geringen Teile finden sich nur Angaben über die Tatsache, daß Ileus nach einem transperitonealen Kaiserschnitt aufgetreten ist und man gezwungen wurde, zu seiner Behebung von neuem das Abdomen zu eröffnen.

Ahlfeld gibt in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe in einer Statistik über Todesfälle im Wochenbett an der Universitätsfrauenklinik in Marburg zwei Fälle an, bei denen der Darmverschluß nach einer Sectio caesarea transperitonealis und nach einem Porro beobachtet wurde.

Bei der einen Frau handelte es sich infolge Sepsis wahrscheinlich um einen paralytischen Ileus; die Frau starb. Im anderen Falle machte die Patientin bis zum 25. Tage nach einer Porro-Operation ein fieberfreies Wochenbett durch und erkrankte dann an Darmokklusion. Es wurde relaparotomiert; die Frau starb an Sepsis.

Baisch veröffentlichte die Krankengeschichte einer Frau, bei welcher er zweimal die Sectio caesarea ausführte und beide Male wegen darauf folgendem postoperativen Ileus relaparotomierte.

Nach dem ersten Kaiserschnitt, der transperitoneal ausgeführt wurde, trat einen Tag nach der Operation mehrmals Erbrechen auf. Winde und Stuhl gingen nicht ab, es bestand starker Meteorismus. Ein Versuch, durch innerlich dargereichte Mittel die Darmfunktion wiederherzustellen, scheiterte. Er entschloß sich danach zur Relaparotomie. Die Därme waren stark gebläht, die Darmserosa lebhaft injiziert. In der Bauchhöhle befand sich nur in geringem Maße etwas blutig-seröse Flüssigkeit. Der Darm wurde punktiert, die Punktionsöffnung dann mit dem Messer erweitert, worauf sich reichlich Gas, Kot und Flüssigkeit entleerte. Die Darmöffnung vernähte Baisch und verschloß die Bauchhöhle wieder. Dem Operationsbericht fügte er hinzu: „In diesem Falle spricht alles dafür, daß wir es mit einer reinen Paralyse des Darmes ohne Konkurrenz mit Infektion, gewissermaßen mit einer exzessiven, pathologischen Steigerung der nach abdominalen Operationen regelmäßig auftretenden, in der Regel bald vorübergehenden Darmparalyse zu tun gehabt haben."

Vier Jahre danach mußte Baisch an derselben Frau den Kaiserschnitt (transperitoneal) wiederholen. Schon dabei wurden Verwachsungen im Abdomen zwischen der Bauchwand und Darmteilen beobachtet. Einen Tag nach der Operation traten wieder jene Erscheinungen auf, welche für das Bild eines Ileus typisch sind. Wieder versuchte man durch Darmrohr und innerliche Gaben von Rizinus die

Erscheinungen zu beseitigen. Da auch diesmal kein Erfolg war, eröffnete man von neuem die Bauchhöhle. Man fand die Därme sowohl unter sich als auch mit dem parietalen Peritoneum verschiedentlich verwachsen. Besonders rechts war die Verwachsung zwischen einem Darmstück und Peritoneum sehr intensiv und der Darm spitzwinklig abgeknickt. Oberhalb dieser Abknickung gebläht, unterhalb davon kollabiert. Die Darmschlinge wurde gelöst, wobei sie einriß, und sich reichlich dünnflüssiger Stuhl entleerte. Außerdem wurde der Darm an verschiedenen Stellen zur Enteerung punktiert. Danach wurde nach Versorgung des Darmes die Bauchhöhle in üblicher Weise geschlossen. Am anderen Tage gingen Winde und Stuhl ab. Die Patientin wurde geheilt entlassen.

Von Bar wird ein Ileusfall nach Kaiserschnitt mitgeteilt, der bei einer 38 jährigen Drittgebärenden nach der Operation auftrat. Am fünften Tage nach dem Kaiserschnitt mußte deswegen relaparotomiert werden und man fand als Ursache für den Darmverschluß Adhäsionen. Leider fehlen hier genauere Angaben über die Art der Adhäsionen. Die Patientin wurde geheilt.

Nach einer Sectio caesarea, die Theilhaber mit querem Fundalschnitt ausführte, starb am dritten Tage post operationem die Patientin unter plötzlichem Kollaps, nachdem vorher Zeichen von Ileus bestanden hatten. Die Sektion ergab folgenden Befund: „Eine Darmschlinge ist am rechten Tubenwinkel adhärent, ist stenosiert, doch nicht vollständig undurchgängig."

Einen ähnlichen Fall beschreibt Josephson. Er führte ebenfalls einen Kaiserschnitt mit querem Fundalschnitt wegen schrägverengtem Becken aus. Es trat Ileus danach ein, der eine neue Operation nötig machte, bei welcher Darmadhäsionen an der Uteruswunde gefunden wurden. Die Darmschlingen wurden gelöst. Die Frau überstand die Erkrankung.

Ebenfalls durch Adhäsionen war ein Ileus bedingt, den Zacharias an der Klinik von Menge beobachtete.

Wegen platten Beckens und wegen eines dekompensierten Herzfehlers wurde bei einer Graviden im achten Monat der Kaiserschnitt ausgeführt. Der herausgewälzte Uterus wurde durch einen Sagittalschnitt im oberen Drittel der Vorderwand eröffnet. Ein sofort schreiendes Kind konnte am Bein entwickelt werden. Der Uterus kontrahierte sich danach gut und wurde mit sieben durchgreifenden, die Dezidua mitfassenden Nähten verschlossen. Darüber wurden noch einige Knopfnähte gelegt und dann eine Tubenexzision vorgenommen. Bis zum 7. Tage nach der Operation verlief das Wochenbett — abgesehen von Störungen seitens des Herzens — ohne Besonderheiten. Dann stellten sich jedoch kolikartige Schmerzen im Leibe ein, Übelkeit und Erbrechen traten auf. Dabei war der Leib weich und ohne Druckempfindlichkeit. Die Indikanprobe fiel stark positiv aus. Man stellte die Diagnose: Ileus. Am 9. Tage besserte sich das Befinden der Patientin, Flatus gingen wieder ab. Aber am 10. Tage wiederholten sich Übelkeit, Erbrechen und Leibschmerzen. Das Abdomen war dabei weich, nicht erheblich aufgetrieben und nicht druckempfindlich, auch Flatus sollten abgehen. Am 13. Tage mußte man sich dann wegen sicher bestehendem Ileus zur Relaparotomie bequemen. Prof. Menge glaubte: „daß es sich um eine Adhäsion des Netzes an der fundalwärts angelegten Uteruswunde handele und das sich involvierende Organ dadurch einen Zug auf das Colon transversum ausübe und eine völlige Anknickung desselben bedinge.“ Er relaparotomierte in der alten Schnittlinie. Der Befund war nach Eröffnung des Abdomens folgender: „Zunächst zeigt sich das Netz in ziemlicher Ausdehnung mit dem Peritoneum parietale verwachsen. Es wird z. T. unterbunden und scharf und stumpf abgelöst. Das Colon transversum ist in seinem rechten Abschnitte bis etwas über die Mitte stark gebläht, der kleinere linke Teil kollabiert. Bedingt ist dieser Zu-

stand durch eine Verwachsung zwischen Netz, Colon und Vorderfläche der fast bis zum Nabel reichenden, eben durch diese Verwachsung hochgehaltenen Uterus. Nachdem diese gelöst sind, findet man unter ihr, fest mit dem Fundus uteri verwachsen, eine Dünndarmschlinge, die ebenfalls befreit wird. An der Stelle, wo bei der Sectio caesarea der uterine Stumpf der rechten Tube versenkt worden war, ist gleichfalls eine Dünndarmschlinge adhärent, welche auch gelöst wird. Nachdem man sich überzeugt hat, daß weitere Verwachsungen im Abdomen nicht mehr bestehen, werden die wunden Stellen am Colon und Dünndarm durch symperitoneale Nähte überkleidet. Am Fundus des Uterus und von da noch einige Zentimeter auf die Vorderwand sich fortsetzend, ist durch das Lösen der Verwachsungen eine furchenartige Vertiefung entstanden, welche der vom Kaiserschnitt herrührenden Narbe, die übrigens in ihrem ganzen Verlauf schmal und fest ist, entspricht. Mit fortlaufender Katgutnaht wird durch ziemlich tief greifende Stiche von beiden Seiten her das Gewebe zusammengezogen und so diese Furche ausgeglichen. An einzelnen Stellen fand man im Zentrum des die Verwachsungen darstellenden Gewebes stecknadelkopfgroße, gelblichweiße, weiche Pfröpfchen, wahrscheinlich eingeschmolzene Katgutreste. Nachdem die Bluttrockenheit eine vollständige ist, werden durchgreifende Bauchnähte gelegt. Darauf fortlaufende Naht des mit der Fascie fest verwachsenen Peritoneums.“ Zwei Tage nach der Operation gingen Stuhl und Winde wieder regelrecht ab. Einen Monat später konnte die Patientin geheilt entlassen werden.

Auch Banister konnte einen Fall von Ileus nach einem Kaiserschnitt beobachten. Er führte eine Sectio caesarea conservativea bei einer 39 jährigen Frau aus absoluter Indikation aus. Die Patientin hatte schon seit Jahren an Flatulenz und zeitweiligen kolikartigen Schmerzen im Leibe gelitten. Bis zum 4. Tage verlief das Wochenbett völlig ungestört. Dann erkrankte die Frau plötzlich mit allen Er-

scheinungen eines Darmverschlusses, Banister relaparotomierte. An der Uteruswunde war keinerlei Adhäsion zu bemerken, dagegen feste bandartige an der Flexur. Die Adhäsionen wurden gelöst, die Bauchhöhle in üblicher Weise geschlossen und nicht viel später konnte die Patientin in voller Gesundheit entlassen werden.

Döderlein schreibt in seinem Handbuch der Geburtshilfe bei der Besprechung der spätfolgend nach Sectio caesarea transperitonealis: „Sowohl paralytischer Ileus als auch mechanischer infolge von Verklebungen nötigten mich früher wiederholt zu einer nachträglichen Wiedereröffnung der Bauchhöhle. Es gelang mir, durch Punktion der geblähten Darmschlingen die Darmfunktion wieder herzustellen. In 3 anderen unter 29 Fällen, die ich in der Tübinger Klinik ausgeführt habe, war ich durch mechanischen Ileus zur Relaparotomie gezwungen. Auch hier gelang es, durch Lösung der Darmschlingen von der Uteruswunde die Patientinnen zu retten."

Kehrer veröffentlichte im Jahre 1894 einen Fall von Ileus. Es handelte sich um eine Frau, bei welcher er wegen osteomalakischen Beckens den klassischen Kaiserschnitt ausführte und zu gleicher Zeit zwecks Sterilisation eine Exzision eines Stückes aus beiden Tuben vornahm. Am zweiten Tage post operationem stellte sich heftiges Erbrechen ein, das am vierten Tage erheblich zunahm, außerdem bestand starker Meteorismus, Stuhl und Winde waren verhalten. „Eine eingeführte Sonde geht nicht bis in das S. Romanum hinein." Am Morgen des fünften Tages kam die Frau zum Exitus unter zunehmendem Verfall. Die Sektion ergab folgenden Befund: „Unterleib sehr stark, kugelig, aufgetrieben. Därme und Peritoneum mäßig gerötet, in der Bauchhöhle ca. ½ Liter blutig gefärbte Flüssigkeit, die im allgemeinen feucht und glatt glänzende Serosa zeigt, stellenweise leichte Rauhigkeiten. Die Därme, besonders der Dickdarm, sind hochgradig gebläht, am meisten unterhalb der Flexura coli sinistra, die stark

kontrahiert erscheint, ohne daß sich jedoch ein Strang oder eine andere Ursache der Einschnürung erkennen läßt. Unterhalb dieser Stelle ist das S. Romanum wieder bis zu der Stelle gebläht, wo es über den Rand des Beckens hinabsteigt. Der ganze Mastdarm erscheint zusammengezogen und leer. Im kleinen Becken ist der etwa kindkopfgroße Uterus eigentümlich fest eingekeilt und läßt sich schwer daraus hervorheben. Wundlinie am Uterus gut verklebt, überall dicht. Uterusinnenfläche o. B. Anatomische Diagnose: „Hochgradige Paralyse des Darmes mit Diphtherie des Dickdarmes und leichter hämorrhagischer Peritonitis nach Sectio caesarea bei osteomalakischem Becken. Einkeilung des gut kontrahierten Uterus ins kleine Becken (wahrscheinlich Grund der Stenose des Rectums)."

Polosson mußte an einer 35 jährigen rachitischen Zwergin einen Kaiserschnitt ausführen. Beabsichtigt war zunächst, die künstliche Frühgeburt einzuleiten, doch da die conj. vera nur 3½ cm lang war, und man kaum einen Finger einführen konnte, entschloß man sich zur Sectio caesarea bei Wehenbeginn, die auch ohne Schwierigkeiten gelang. Am zweiten Tage Ileus mit allen charakteristischen Symptomen. Da eine Peritonitis oder intraperitoneale Blutung ausgeschlossen erschien, nahm man an, daß der puerperale Uterus bei dem engen Becken die Darmpassage behindere und versuchte zunächst mit einem Öleinlauf den Darm zu entleeren. Es gelang zwar der Versuch in geringem Grade, doch konnte eine Besserung im Befinden der Patientin nicht herbeigeführt werden. Polosson öffnete noch einige Bauchnähte (?) und erkannte stark geblähte Darmschlingen. Die Temperatur geht etwas herab. Am fünften Tage verstarb die Frau. Die Autopsie ergab keinerlei Zeichen einer Peritonitis, keinen Eiter, keine Verwachsungen. „Es handelte sich also um einen Darmverschluß nach Kompression des S. Romanum und einen gewissen Grad der Darmlähmung. Die Temperatursteigerung

spricht nicht gegen diese Ansicht, denn sie ging nach geringer Entleerung von Stuhl und Gas herunter."

Van de Hoeven machte eine ähnliche Beobachtung. Zwei Tage nach einem Kaiserschnitt, der an einer Patientin mit engem Becken ausgeführt war, sah er Ileus auftreten, den er sich nicht anders erklären konnte, als daß der Uterus die Ursache zum Darmverschluß wäre. Er legte einen Anus praeter naturalis an, bis der Uterus sich soweit verkleinerte, daß er den Darm nicht mehr komprimieren konnte. Erklärend fügte er dem Bericht hinzu: „Es ist erklärlich, daß die Gebärmutter im Beckeneingang den Darm zudrückt. Wenn der untere Teil der Gebärmutter von unten durch die sich involvierende Vagina in den Beckeneingang verzogen oder von oben hineingedrängt wird, ist besonders bei Beckenverengerung die Möglichkeit, daß das Rectum zugedrückt werden sollte, nicht immaginär."

Michler sah nach einem Kaiserschnitt einen Ileus auftreten, der durch einen abnorm geblähten Magen entstanden war, und am zweiten Tage nach der Operation sich zeigte. Es wurde relaparotomiert, und der Darm an zwei Stellen eröffnet und in die Bauchwand eingenäht. Am dritten Tage verschlimmerte sich trotzdem das Befinden der Patientin erheblich, und am sechsten Tage verstarb sie unter fortwährendem Aufstoßen und Erbrechen. Die Sektion ergab: „Völlige Verlegung des Duodenum durch den polsterartig aufgeblähten Magen. Eine Peritonitis oder irgendwelche lokale Sepsis wurde nicht gefunden. Die Uteruswunde hatte gehalten."

Von einem merkwürdigen Fall von Ileus berichtet Rüder: „Im Wochenbett traten nach Eklampsie ante partum und Kaiserschnitt Ileus auf." Als Rüder, um eine Dünndarmfistel anzulegen, das stark dilatierte Abdomen eröffnete, kollabierten die überdehnten Bauchdecken, wobei aus der freien Bauchhöhle unter pfeifendem Geräusch große Gasmengen entwichen.

Olshausen mußte nach transperitonealem Kaiserschnitt in 2 Fällen wegen Ileus relaparotomieren. Durch Anlegen einer Darmfistel konnte er beide Male den Ileus beheben und die Patientinnen genasen. Verwachsungen oder irgendwelche Zeichen einer Peritonitis wurden nicht gefunden.

Ein kurzer Hinweis wird noch von Selhorst gegeben, der den Ileus nach transperitonealem Kaiserschnitt auftreten sah und durch Anlegen eines Anus arteficialis Heilung erzielen konnte.

Außer diesen Fällen, zu denen ich wenigstens kurze Ausführungen, z. T. sogar die Mitteilung von Krankengeschichten fand, wird von Doederlein im Handbuch der Geburtshilfe noch berichtet, daß Leopold, Zweifel, Harris und v. Rossa Ileus nach Kaiserschnitt beobachteten.

Inwieweit ist nun im einzelnen Falle der Kaiserschnitt der Anlaß und was ist die Ursache für den folgenden Ileus gewesen?

In keinem Zusammenhange mit dem vorangegangenen Kaiserschnitt stehen die Fälle von Polosson, Hoeven und Kehrer. Denn hier ist die Ursache einzig und allein in der durch den Uterus im verengten Becken bedingten Kompression des Rectums oder Sigmoid zu suchen. Eine Infektion bestand nur in geringem Grade im Falle Kehrer, doch steht auch hier die Kompression des Rectums bei der Entstehung des Ileus im Vordergrund. Diese 3 Fälle sind also bei der Beantwortung der obengestellten Frage von vornherein auszuschließen.

Berücksichtigen wir nun jene 4 Punkte, die Wilms für das Zustandekommen vom postoperativen Ileus aufstellte, dann können wir in allen jenen Fällen den Anlaß zum Ileus im Kaiserschnitt sehen, bei denen die Ursache zum Darmverschluß in mechanischen Reizen des Peritoneums oder Darmes, in einer Infektion und in Bildung von Adhäsionen gegeben war. — Von Punkt 4, Entstehung

von Ileus durch Verschluß der Mesenterialgefäße kann hier abgesehen werden, da ein derartiger Fall nicht zur Beobachtung kam. — Es ist also in allen ebengenannten Fällen der Anlaß zur Entstehung des Ileus im Kaiserschnitt zu suchen, denn ohne Eröffnung der Bauchhöhle wäre es kaum zur Paralyse, zur Infektion oder zur Bildung von Adhäsionen gekommen. Die Frage über die Entstehung von Adhäsionen kann hier nicht erörtert werden.

1. Ileus, entstanden durch mechanische Reize auf Darm und Peritoneum:

Dazu ist vor allem der Fall Baisch I zu rechnen. Baisch bemerkte ausdrücklich noch im Operationsbericht, daß keinerlei Infektion oder Adhäsionen bestanden, es sich also um einen reinen paralytischen Ileus handelte. Ebenso gehört hierher der Fall von Michler. Es mag zunächst hier nur eine Paralyse des Magens bestanden haben. Gase, die sich im verschlossenen Magen dann bildeten, dehnten ihn aus und riefen so eine Kompression des Darmes hervor, also eine Kombination von Paralyse und mechanischem Ileus. Auch die beiden Fälle Olshausens möchte ich hier hinzurechnen.

2. Ileus, entstanden durch Infektion der Bauchhöhle:

Eine, wenn auch circum scripte, Peritonitis führte in unserem Fall III einen paralytischen Ileus herbei. Die Wiedereröffnung des Abdomens ließ Eiter an der Uteruswunde erkennen, an einer Stelle, wo das Netz den Uterus bedeckte. Drainage und ein Anus praeter naturalis waren ohne Erfolg. Die Patientin starb an den Folgen der Peritonitis. Im Falle IV sah man bei der Relaparotomie im kleinen Becken ein trübes Exsudat und fibrin belegte Darmschlingen. Zweifellos war das die Folge einer Infektion, die den Ileus bedingte. Der von Rüder beobachtete Fall mag auch hierher gehören. Die abnorme Gasentwicklung im Abdomen läßt sich kaum anders erklären als daß bei der Eröffnung des Abdomens gasbildende Keime in den

Peritonealraum hineingelangten, die vielleicht allein keine Paralyse des Darmes herbeiführten; aber durch die starke Entwicklung von Gasen wurde dann irgendeine Unwegsamkeit im Darm hervorgerufen.

Schließlich mag noch unser Fall II hierher gerechnet werden. Selbstverständlich konnte in diesem Falle der Darmverschluß durch karzinomatöse Gewebsmassen bedingt sein, insofern, als sie Anlaß zu einer Stenosierung gaben, aber es liegt ebenfalls nahe, den Ileus auf eine Infektion zurückzuführen, die sich bei der Amputation des Uterus zum mindesten schwer vermeiden ließ. Für die Entstehung infolge Infektion spricht auch die Tatsache, daß der Ileus behoben wurde, nachdem zunächst eine Entlastung des Darmes durch Anlegung eines künstlichen Afters herbeigeführt worden war, was wohl nicht geschehen wäre, wenn die Ursache für die Entstehung des Ileus im Karzinom gelegen hätte. Fall Ahlfeld I ist sicher einer Infektion zuzuschreiben, während im Falle II die Ursache für den Ileus im Bericht nicht genügend begründet und nicht zu ersehen ist, ob die Sepsis, an welcher die Patientin zugrunde ging, nicht schon vor der Relaparotomie bestanden hatte.

3. Ileus, entstanden durch Verklebungen und Stränge:

Aus den Arbeiten über die Folgen des transperitonealen Kaiserschnitts, besonders aus denen, welche sich mit der Frage der Schnittführung am Uterus selbst beschäftigen, geht hervor, daß, wie ich schon eingangs wähnte, für den Kaiserschnitt der Ileus besonders charakteristisch anzusehen ist, der entsteht, wenn Darmschlingen oder Netz an der Uteruswunde adhärent werden, und bei der Involution des Organes eine Abknickung erfahren.

Ein derartiges Ereignis konnten wir in unserem Falle I beobachten. Es war zwar die Ahdäsion hier nicht direkt an der Uteruswunde, sondern etwas entfernt davon am Tubenstumpf, doch spielt das keine wesentliche Rolle für die Entstehung des Ileus durch den vom sich involvierenden Uterus ausgeübten Zug an der mit ihm verwachsenen

Darmschlinge. Der Fall Theilhaber zeigte den gleichen Mechanismus, der ähnlich auch in den 3 Fällen Doederleins, und in denen von Baar, Josephson und Zacharias gewesen sein mag.

Ebenfalls durch Adhäsionen bedingt waren die Fälle Baisch II und Banister. Bei Baisch ist anzunehmen, daß die Adhäsionen des Darmes am parietalen Peritoneum nach dem ersten Kaiserschnitt entstanden waren und ihre Folgen durch neu hinzutretende Verwachsungen nach dem zweiten Kaiserschnitt erst zur Geltung kamen. Im Falle Banister schnürte ein bandartiger Strang die Flexur ab und bedingte dadurch einen Verschluß des Darmes.

Im Falle Selhorst läßt sich für die Ursache des Ileus keine Erklärung in dem kurzen Bericht finden, und wir müssen uns mit der Tatsache abfinden, daß der Ileus nach dem Kaiserschnitt auftrat.

Zusammenfassend läßt sich also feststellen, daß der Kaiserschnitt in 21 von den insgesamt 24 angeführten Fällen den Anlaß zur Entstehung von Ileus gegeben hat, und die Ursache für denselben viermal in einer Reizung des Darmes oder Peritoneums, sechsmal in Infektionen, und zehnmal in Adhäsionen zu finden war. In einem Falle konnte eine Ursache für den Ileus aus äußeren Gründen nicht angegeben werden, da der Bericht nichts davon mitteilte. In 3 Fällen war die Ursache auf Kompression des Rectums zurückzuführen und der Ileus stand mit der stattgehabten Operation in keinem Zusammenhang.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Küstner sowie Herrn Professor Heimann für die Anregung zu dieser Arbeit und die Überlassung des Materials meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Ahlfeld: Lehrbuch der Geburtshilfe, 1903.
2. Baar: Bulle de la Soc. d'obst, de Paris 1900.
3. Baisch: Hegars Berichte 1905, Band IX.
4. — Reformen der Therapie bei engem Becken. Leipzig 1907.
5. Banister: Zentralblatt für Gyn. und Geb. 1913.
6. Bumm: Lehrbuch der Geburtshilfe.
7. Curschmann: Inaugural-Dissertation Gießen 1902.
8. Doederlein: Handbuch der Geburtshilfe. 1907.
9. Elten: Inaugural-Dissertation Erlangen 1911.
10. Gauchery: Thèse de Paris 1903.
11. Hahn: Zentralblatt für Gyn. und Geb. 1899.
12. Hoeven: Zentralblatt für Gyn. und Geb. 1912, II.
13. Josephson: Frommels Jahresberichte. Band XV.
14. Kehrer: Zentralblatt für Gyn. und Geb. 1894.
15. Kuschmir: Frommels Jahresberichte. 1907.
16. Ludwig: Zeitschrift für Gyn. und Geb. 1914.
17. Michler: Inaugural-Dissertation Freiburg 1911.
18. Mortier: Inaugural-Dissertation Heidelberg 1913.
19. Olshausen: Zentralblatt für Gyn. und Geb. 1906.
20. Polosson: Zentralblatt für Gyn. und Geb. 1897.
21. Rixen: Inaugural-Dissertation Gießen 1902.

22. Rüder: Zentralblatt für Gyn. und Geb. 1914.
23. Schubert: Zeitschrift für Gyn. und Geb. Band 73.
24. Strümpell: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie.
25. Theilhaber: Zentralblatt für Gyn. und Geb. 1898.
26. v. Winckel: Handbuch der Geburtshilfe. 1907.
27. Zacharias: Archiv für Gyn. und Geb. 1904.
28. Zweifel: Lehrbuch der Geburtshilfe.

Lebenslauf.

Ich, Hans, Friedrich, Karl Rauch, wurde als Sohn des Kaufmanns Adolf Rauch und seiner Frau Alwine, geb. Schönknecht, zu Sorau N/L. am 14. Dezember 1896 geboren.

Ich besuchte die Mittelschule und das Königl. humanistische Gymnasium meiner Vaterstadt. Im August 1914 bestand ich dort die Reifeprüfung. Darauf nahm ich als Kriegsfreiwilliger am Feldzuge gegen Frankreich teil. Nach meiner Entlassung aus dem Heeresdienst infolge schwerer Verwundung begann ich 1915 mein Studium in Berlin. 1917 bestand ich dort das ärztliche Vorexamen. Dann war ich als Feldunterarzt wieder im Militärdienst. Den Rest meiner Studienzeit verbrachte ich in Jena, wo ich am 1. März 1920 das ärztliche Staatsexamen bestand.

Das Rigorosum bestand ich am 14. Mai 1920 in Breslau. Seit dem 1. April 1920 bin ich Medizinalpraktikant an der Universitäts-Frauenklinik in Breslau.